



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219821033 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202321378082.4

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 山东康贝特食品包装机械有限公司

地址 262200 山东省潍坊市诸城市高新技术产业园场站路中段

(72) 发明人 王金亮

(74) 专利代理机构 潍坊泰晟知识产权代理事务所(普通合伙) 37365

专利代理师 代文涛

(51) Int. Cl.

B41K 3/04 (2006.01)

B41K 3/62 (2006.01)

B41K 3/44 (2006.01)

B65B 61/26 (2006.01)

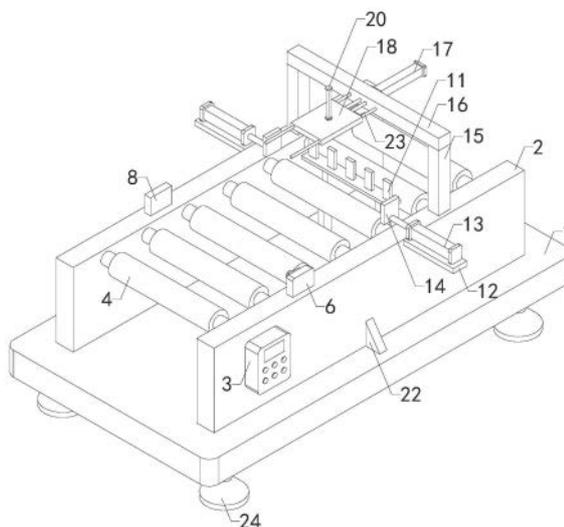
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种真空包装机贴标盖章机构

(57) 摘要

本实用新型涉及真空包装的技术领域,特别是涉及一种真空包装机贴标盖章机构,其主定位组件和侧定位组件对产品进行定位,之后控制器控制打标盖章组件对产品进行打标和盖章,主定位组件和侧定位组件远离产品,多组电动辊筒对产品进行继续输送,提高自动化;包括底座、侧板、控制器和电动辊筒,底座顶端设置有两组侧板,一组侧板的外侧端设置有控制器,两组侧板之间设置有多组电动辊筒,还包括感应组件、主定位组件、侧定位组件和打标盖章组件,主定位组件安装在底座顶端,侧定位组件分别安装在两组侧板顶端,打标盖章组件安装在两组侧板顶端,感应组件安装在两组侧板顶端,感应组件,主定位组件,侧定位组件,打标盖章组件均与控制器电连接。



1. 一种真空包装机贴标盖章机构,包括底座(1)、侧板(2)、控制器(3)和电动辊筒(4),底座(1)顶端设置有两组侧板(2),一组侧板(2)的外侧端设置有控制器(3),两组侧板(2)之间设置有多组电动辊筒(4),其特征在于,还包括感应组件、主定位组件、侧定位组件和打标盖章组件,主定位组件安装在底座(1)顶端,侧定位组件分别安装在两组侧板(2)顶端,打标盖章组件安装在两组侧板(2)顶端,感应组件安装在两组侧板(2)顶端,感应组件,主定位组件,侧定位组件,打标盖章组件均与控制器(3)电连接。

2. 如权利要求1所述的一种真空包装机贴标盖章机构,其特征在于,感应组件包括立板(6)、光电开关发射器(7)和光电开关接收器(8),立板(6)和光电开关接收器(8)分别安装在两组侧板(2)顶端,立板(6)的内端设置有光电开关发射器(7);

主定位组件包括一号电动液压缸(9)、升降板(10)和挡板(11),两组一号电动液压缸(9)均安装在底座(1)顶端,两组一号电动液压缸(9)的顶部移动端均连接升降板(10)底端,升降板(10)的顶端设置有多组挡板(11),挡板(11)在两组电动辊筒(4)之间;

侧定位组件包括支撑板(12)、二号电动液压缸(13)和顶板(14),两组侧板(2)的外端分别设置有支撑板(12),两组支撑板(12)顶端分别设置有二号电动液压缸(13),两组二号电动液压缸(13)的移动端分别设置有顶板(14);

光电开关发射器(7)、光电开关接收器(8)、一号电动液压缸(9)和二号电动液压缸(13)均与控制器(3)电连接。

3. 如权利要求1所述的一种真空包装机贴标盖章机构,其特征在于,打标盖章组件包括立柱(15)、横梁(16)、双轴气缸(17)、支板(18)、打标机(19)、三号电动液压缸(20)和印章(21),两组侧板(2)顶端分别设置有立柱(15),两组立柱(15)顶端均连接横梁(16)底端,横梁(16)的右端安装有双轴气缸(17),双轴气缸(17)的左部移动端延伸至横梁(16)左侧并且连接支板(18)的右端,支板(18)的底端设置有打标机(19),支板(18)的顶端设置有三号电动液压缸(20),三号电动液压缸(20)的底部移动端延伸至支板(18)下方并且设置有印章(21),三号电动液压缸(20)与控制器(3)电连接。

4. 如权利要求1所述的一种真空包装机贴标盖章机构,其特征在于,还包括加强板(22),两组侧板(2)的外端分别设置有加强板(22),两组加强板(22)底端均连接底座(1)顶端。

5. 如权利要求3所述的一种真空包装机贴标盖章机构,其特征在于,还包括光杆(23),所述横梁(16)的左端设置有光杆(23),光杆(23)与支板(18)滑动连接。

6. 如权利要求1所述的一种真空包装机贴标盖章机构,其特征在于,还包括可调脚(24),所述底座(1)的底端设置有多组可调脚(24)。

7. 如权利要求1或2所述的一种真空包装机贴标盖章机构,其特征在于,所述电动辊筒(4)的外侧壁设置有防滑涂层。

一种真空包装机贴标盖章机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及真空包装的技术领域,特别是涉及一种真空包装机贴标盖章机构。

背景技术

[0002] 目前大部分工厂采用手工和半自动化机械设备进行贴标,生产效率低,占有的工作场地较大,不适宜大批量生产。面对流水线上大批量生产,采用全面自动化的贴标装置成为发展趋势。

[0003] 现有技术中,公告号为CN217261180U的专利文件,其公开了真空包装机贴标盖章机构,包括底座,底座上设有底板,底板上设有支撑座和固定座,支撑座与固定座之间穿设有丝杆,底板上还设有驱动机构,驱动机构与丝杆传动连接;丝杆上套设有螺母滑块,螺母滑块与设置在底座中部的滑轨滑动连接,螺母滑块上方固定有滑板,滑板远离螺母滑块的底端连接有气缸安装板,气缸安装板的两面分别设有第一气缸和第二气缸,第一气缸的伸缩端装有打标机,第二气缸的输出端装有印章,通过丝杆传动带动螺母滑块移动,进而第一气缸和第二气缸移动至指定工位,打标机和印章分别完成贴标和盖章动作,提高了效率。

[0004] 发明人发现上述装置不能对真空包装后的产品进行自动定位和自动打标和盖章,自动化程度有待进一步提高。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种提高自动化程度的真空包装机贴标盖章机构。

[0006] 本实用新型的一种真空包装机贴标盖章机构,包括底座、侧板、控制器和电动辊筒,底座顶端设置有两组侧板,一组侧板的外侧端设置有控制器,两组侧板之间设置有多组电动辊筒,还包括感应组件、主定位组件、侧定位组件和打标盖章组件,主定位组件安装在底座顶端,侧定位组件分别安装在两组侧板顶端,打标盖章组件安装在两组侧板顶端,感应组件安装在两组侧板顶端,感应组件,主定位组件,侧定位组件,打标盖章组件均与控制器电连接;将真空包装后的产品放置在多组电动辊筒上,控制器启动多组电动辊筒转动,多组电动辊筒对产品进行输送,当物品经过感应组件时,控制器启动主定位组件和侧定位组件,主定位组件和侧定位组件对产品进行定位,之后控制器控制打标盖章组件对产品进行打标和盖章,操作完毕后,主定位组件和侧定位组件远离产品,多组电动辊筒对产品进行继续输送,提高自动化。

[0007] 优选的,感应组件包括立板、光电开关发射器和光电开关接收器,立板和光电开关接收器分别安装在两组侧板顶端,立板的内端设置有光电开关发射器;

[0008] 主定位组件包括一号电动液压缸、升降板和挡板,两组一号电动液压缸均安装在底座顶端,两组一号电动液压缸的顶部移动端均连接升降板底端,升降板的顶端设置有多组挡板,挡板在两组电动辊筒之间;

[0009] 侧定位组件包括支撑板、二号电动液压缸和顶板,两组侧板的外端分别设置有支撑板,两组支撑板顶端分别设置有二号电动液压缸,两组二号电动液压缸的移动端分别设置有顶板;

[0010] 光电开关发射器、光电开关接收器、一号电动液压缸和二号电动液压缸均与控制器电连接;启动光电开关发射器,光电开关发射器进行光电信号的发射,光电开关接收器接收光电信号,当产品通过多组电动辊筒运输时,产品将光电开关发射器发出的光电信号阻断,从而使控制器操作一号电动液压缸伸长,从而使升降板带动多组挡板在两组电动辊筒之间升高,多组挡板对产品进行阻挡,之后控制器操作两组二号电动液压缸伸长,从而使两组顶板对产品进行两侧的位置固定,实现自动化定位。

[0011] 优选的,打标盖章组件包括立柱、横梁、双轴气缸、支板、打标机、三号电动液压缸和印章,两组侧板顶端分别设置有立柱,两组立柱顶端均连接横梁底端,横梁的右端安装有双轴气缸,双轴气缸的左部移动端延伸至横梁左侧并且连接支板的右端,支板的底端设置有打标机,支板的顶端设置有三号电动液压缸,三号电动液压缸的底部移动端延伸至支板下方并且设置有印章,三号电动液压缸与控制器电连接;根据真空包装产品的体积大小,操作双轴气缸伸长,从而通过支板调整打标和盖章位置,控制器操作打标机对产品进行打标的同时控制器操作三号电动液压缸伸长,从而使印章对产品顶端进行盖章操作。

[0012] 优选的,还包括加强板,两组侧板的外端分别设置有加强板,两组加强板底端均连接底座顶端;两组侧板与底座通过两组加强板加强连接,提高连接牢固性。

[0013] 优选的,还包括光杆,所述横梁的左端设置有光杆,光杆与支板滑动连接;双轴气缸调整支板的位置时,支板在光杆的配合下进行稳定滑动。

[0014] 优选的,还包括可调脚,所述底座的底端设置有多组可调脚;多组可调脚相互配合对底座进行稳定支撑。

[0015] 优选的,所述电动辊筒的外侧壁设置有防滑涂层;电动辊筒的外侧壁设置有防滑涂层,提高真空包装产品的输送效率。

[0016] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:将真空包装后的产品放置在多组电动辊筒上,控制器启动多组电动辊筒转动,多组电动辊筒对产品进行输送,当物品经过感应组件时,控制器启动主定位组件和侧定位组件,主定位组件和侧定位组件对产品进行定位,之后控制器控制打标盖章组件对产品进行打标和盖章,操作完毕后,主定位组件和侧定位组件远离产品,多组电动辊筒对产品进行继续输送,提高自动化。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的第一轴测结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的第二轴测结构示意图;

[0019] 图3是一号电动液压缸和升降板等结构的放大结构示意图;

[0020] 图4是支板和三号电动液压缸等结构的放大结构示意图;

[0021] 图5是图4中A部局部放大结构示意图;

[0022] 附图中标记:1、底座;2、侧板;3、控制器;4、电动辊筒;6、立板;7、光电开关发射器;8、光电开关接收器;9、一号电动液压缸;10、升降板;11、挡板;12、支撑板;13、二号电动液压缸;14、顶板;15、立柱;16、横梁;17、双轴气缸;18、支板;19、打标机;20、三号电动液压缸;

21、印章；22、加强板；23、光杆；24、可调脚。

具体实施方式

[0023] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

实施例1

[0024] 如图1和图2所示，本实用新型的一种真空包装机贴标盖章机构，包括底座1、侧板2、控制器3和电动辊筒4，底座1顶端设置有两组侧板2，一组侧板2的外侧端设置有控制器3，两组侧板2之间设置有多组电动辊筒4，还包括感应组件、主定位组件、侧定位组件和打标盖章组件，主定位组件安装在底座1顶端，侧定位组件分别安装在两组侧板2顶端，打标盖章组件安装在两组侧板2顶端，感应组件安装在两组侧板2顶端，感应组件，主定位组件，侧定位组件，打标盖章组件均与控制器3电连接；

[0025] 如图1、图2、图3和图5所示，感应组件包括立板6、光电开关发射器7和光电开关接收器8，立板6和光电开关接收器8分别安装在两组侧板2顶端，立板6的内端设置有光电开关发射器7；

[0026] 主定位组件包括一号电动液压缸9、升降板10和挡板11，两组一号电动液压缸9均安装在底座1顶端，两组一号电动液压缸9的顶部移动端均连接升降板10底端，升降板10的顶端设置有多组挡板11，挡板11在两组电动辊筒4之间；

[0027] 侧定位组件包括支撑板12、二号电动液压缸13和顶板14，两组侧板2的外端分别设置有支撑板12，两组支撑板12顶端分别设置有二号电动液压缸13，两组二号电动液压缸13的移动端分别设置有顶板14；

[0028] 光电开关发射器7、光电开关接收器8、一号电动液压缸9和二号电动液压缸13均与控制器3电连接。

[0029] 本实施例中，启动光电开关发射器7，光电开关发射器7进行光电信号的发射，光电开关接收器8接收光电信号，当产品通过多组电动辊筒4运输时，产品将光电开关发射器7发出的光电信号阻断，从而使控制器3操作一号电动液压缸9伸长，从而使升降板10带动多组挡板11在两组电动辊筒4之间升高，多组挡板11对产品进行阻挡，之后控制器3操作两组二号电动液压缸13伸长，从而使两组顶板14对产品进行两侧的位置固定，实现自动化定位，之后控制器3控制打标盖章组件对产品进行打标和盖章，操作完毕后，挡板11和顶板14远离产品，多组电动辊筒4对产品进行继续输送，提高自动化。

实施例2

[0030] 如图1和图2所示，本实用新型的一种真空包装机贴标盖章机构，包括底座1、侧板2、控制器3和电动辊筒4，底座1顶端设置有两组侧板2，一组侧板2的外侧端设置有控制器3，两组侧板2之间设置有多组电动辊筒4，还包括感应组件、主定位组件、侧定位组件和打标盖章组件，主定位组件安装在底座1顶端，侧定位组件分别安装在两组侧板2顶端，打标盖章组件安装在两组侧板2顶端，感应组件安装在两组侧板2顶端，感应组件，主定位组件，侧定位

组件,打标盖章组件均与控制器3电连接;

[0031] 如图1、图2、图3和图5所示,感应组件包括立板6、光电开关发射器7和光电开关接收器8,立板6和光电开关接收器8分别安装在两组侧板2顶端,立板6的内端设置有光电开关发射器7;

[0032] 主定位组件包括一号电动液压缸9、升降板10和挡板11,两组一号电动液压缸9均安装在底座1顶端,两组一号电动液压缸9的顶部移动端均连接升降板10底端,升降板10的顶端设置有多组挡板11,挡板11在两组电动辊筒4之间;

[0033] 侧定位组件包括支撑板12、二号电动液压缸13和顶板14,两组侧板2的外端分别设置有支撑板12,两组支撑板12顶端分别设置有二号电动液压缸13,两组二号电动液压缸13的移动端分别设置有顶板14;

[0034] 光电开关发射器7、光电开关接收器8、一号电动液压缸9和二号电动液压缸13均与控制器3电连接;

[0035] 如图1、图4和图5所示,打标盖章组件包括立柱15、横梁16、双轴气缸17、支板18、打标机19、三号电动液压缸20和印章21,两组侧板2顶端分别设置有立柱15,两组立柱15顶端均连接横梁16底端,横梁16的右端安装有双轴气缸17,双轴气缸17的左部移动端延伸至横梁16左侧并且连接支板18的右端,支板18的底端设置有打标机19,支板18的顶端设置有三号电动液压缸20,三号电动液压缸20的底部移动端延伸至支板18下方并且设置有印章21,三号电动液压缸20与控制器3电连接;

[0036] 如图1和图4所示,还包括加强板22、光杆23和可调脚24,两组侧板2的外端分别设置有加强板22,两组加强板22底端均连接底座1顶端,所述横梁16的左端设置有光杆23,光杆23与支板18滑动连接,所述底座1的底端设置有多组可调脚24。

[0037] 本实施例中,根据真空包装产品的体积大小,操作双轴气缸17伸长,从而通过支板18调整打标和盖章位置,启动光电开关发射器7,光电开关发射器7进行光电信号的发射,光电开关接收器8接收光电信号,当产品通过多组电动辊筒4运输时,产品将光电开关发射器7发出的光电信号阻断,从而使控制器3操作一号电动液压缸9伸长,从而使升降板10带动多组挡板11在两组电动辊筒4之间升高,多组挡板11对产品进行阻挡,之后控制器3操作两组二号电动液压缸13伸长,从而使两组顶板14对产品进行两侧的位置固定,实现自动化定位,控制器3操作打标机19对产品进行打标的同时控制器3操作三号电动液压缸20伸长,从而使印章21对产品顶端进行盖章操作,操作完毕后,挡板11和顶板14远离产品,多组电动辊筒4对产品进行继续输送,提高自动化。

[0038] 本实用新型的一种真空包装机贴标盖章机构的控制器3、光电开关发射器7、光电开关接收器8、一号电动液压缸9、二号电动液压缸13、双轴气缸17、打标机19、三号电动液压缸20和印章21为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可,而无需本领域的技术人员付出创造性劳动。

[0039] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

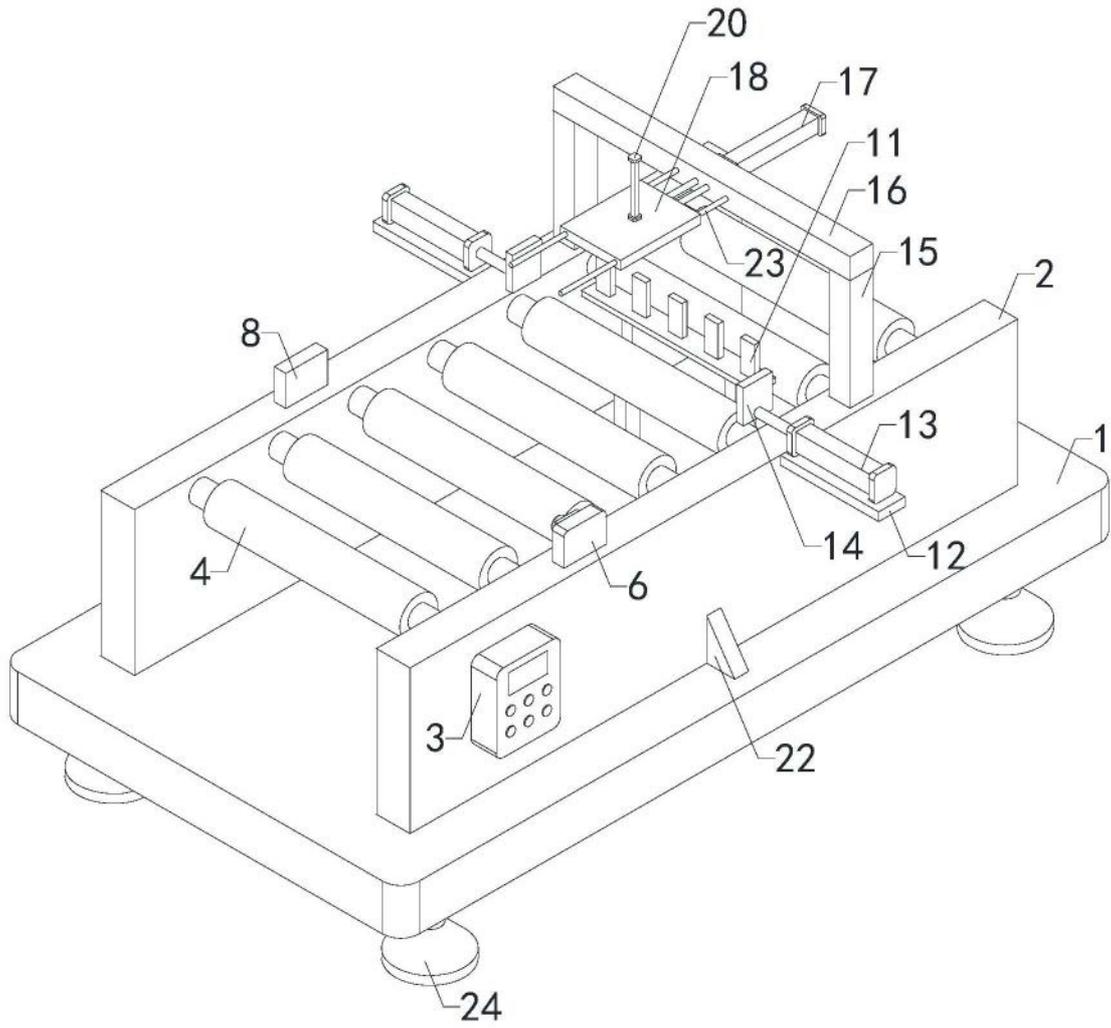


图1

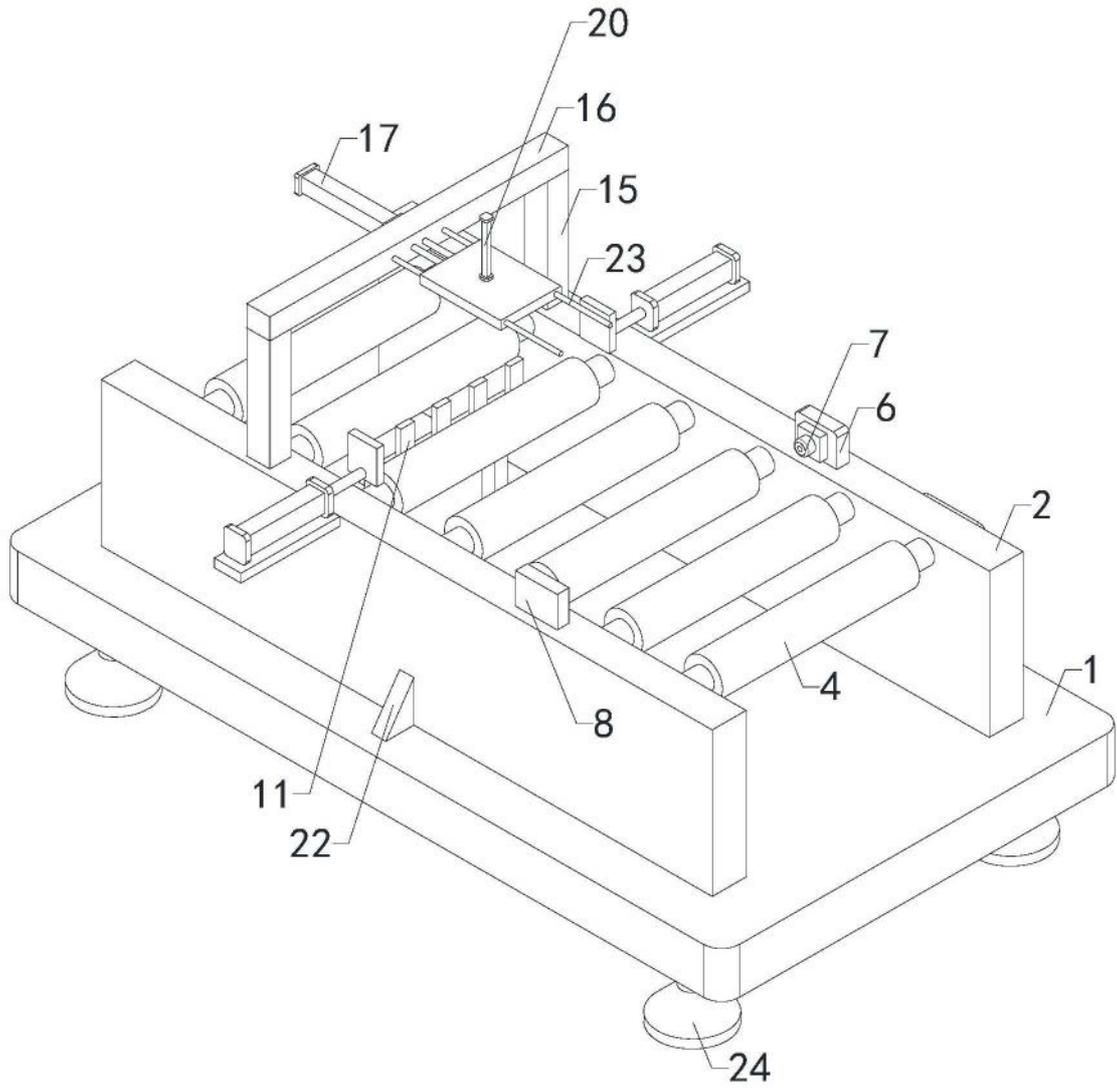


图2

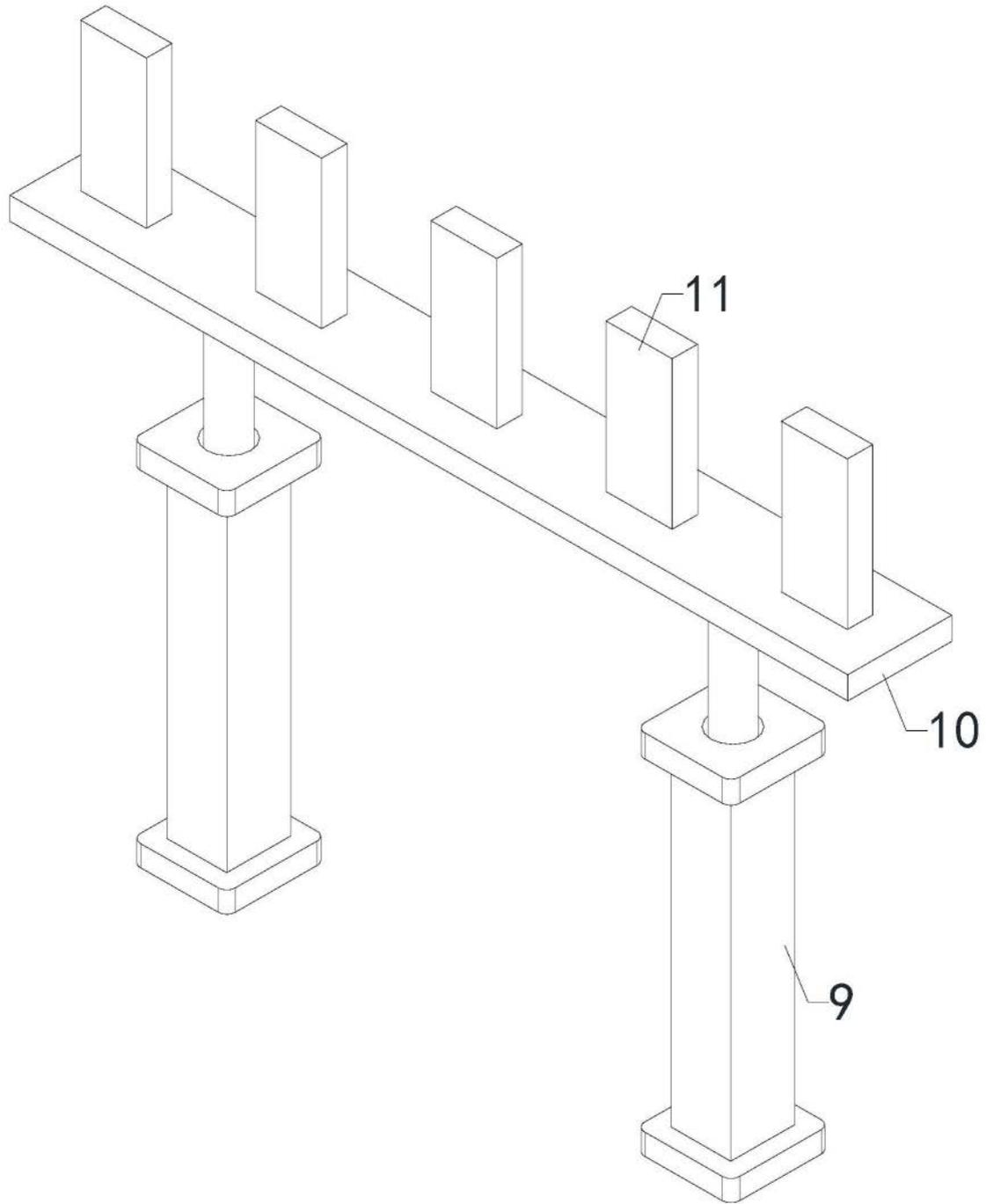


图3

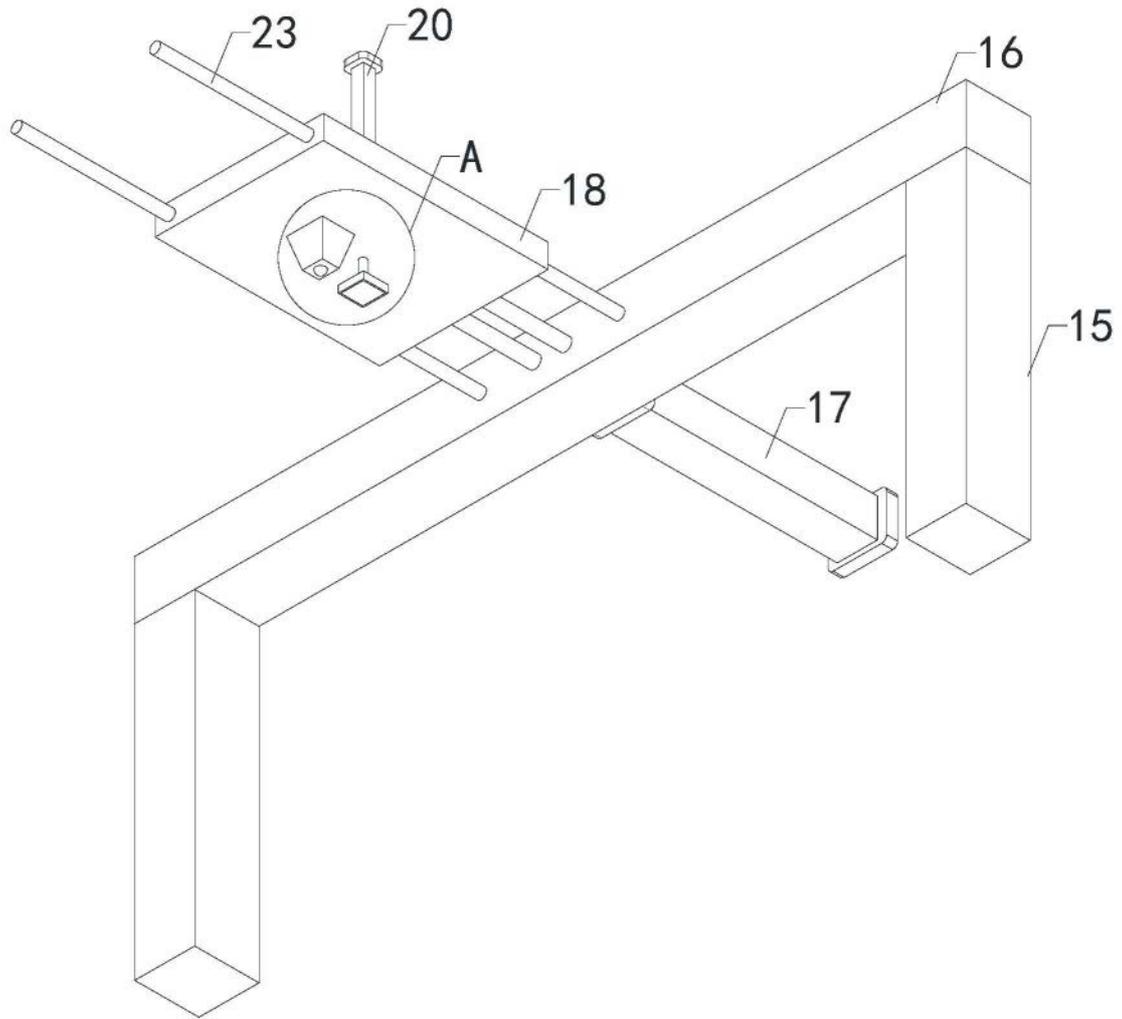


图4

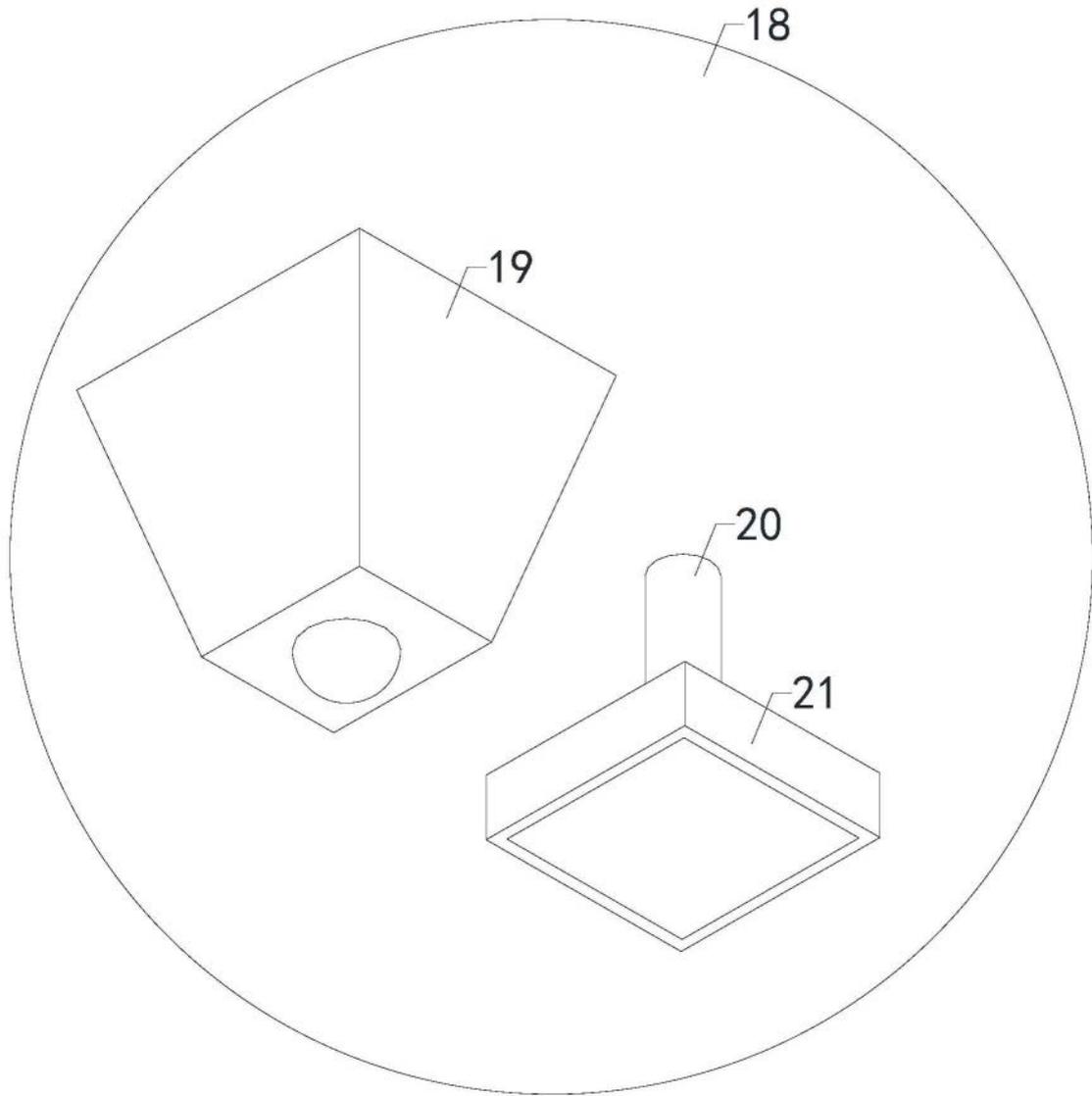


图5